

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИНОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЛИЦ, МОЛОЖЕ 40 ЛЕТ

Шарипова Эльвина Мидатовна

Кафедра клинической фармакологии, Бухарский государственный медицинский институт,
Бухара, Узбекистан

Аннотация: *Гиперхолестеринемия и лечение статинами в настоящее время распространены среди людей старше 65 лет, но клиническая гетерогенность в этой возрастной группе широка, и решения о лечении могут отличаться от таковых у более молодых пациентов. Статины являются краеугольным камнем профилактики и лечения атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний (АСССЗ). Цель состоит в том, чтобы обсудить проявления, модифицирующие факторы и решения о лечении гиперхолестеринемии статинами у пожилых людей и пациентов моложе 40 лет с избыточной массой тела, а также сосредоточить внимание на первичной профилактике.*

Ключевые слова: *статины, профилактика, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, клиническая фармакология, эффективность, безопасность*

Актуальность

Рандомизированных контролируемых исследований с участием лиц старше 80 лет на исходном уровне не проводилось. Результаты рандомизированных контролируемых исследований с участием более молодых пациентов и подгрупп старше 65 лет, а также наблюдательных исследований подтверждают эффективность лечения во вторичной профилактике атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний (АСССЗ), однако данные исследований по первичной профилактике менее ясны. Имеющиеся данные не указывают на конкретный вред для пожилых пациентов, и, следовательно, возможна разумная первичная профилактика. Однако люди старше 65 лет представляют собой биологически очень неоднородную группу с частой слабостью, сопутствующими заболеваниями и множественным сопутствующим приемом лекарств. Все это, а также личные предпочтения необходимо учитывать при принятии решения о лечении. Лечение статинами — лишь один из способов предотвратить АСССЗ у пожилых людей. Лечение гиперхолестеринемии следует начинать задолго до 80 лет, при этом нет необходимости прекращать лечение статинами только по причине хронологического возраста. После 75 лет лечение следует начинать у пациентов с АСССЗ и разумно проводить первичную профилактику. Как и любая профилактика, лечение

статины следует прекратить при начале паллиативного лечения. Текущие и запланированные исследования с участием более 70 человек дадут больше информации о первичной профилактике у пожилых людей [8, 20, 32].

За последнее десятилетие было разработано несколько препаратов для лечения дислипидемии. Инклизиран, небольшая интерферирующая РНК, нацеленная на пропротеинконвертазу субтилизин/кексин типа 9 (PCSK9), демонстрирует эффекты, сравнимые с эффектами моноклональных антител PCSK9. Бемпедоевая кислота, ингибитор АТФ-цитрат-лиазы, является ценным вариантом лечения пациентов с непереносимостью статинов. Пемафибрат, первый селективный альфа-модулятор рецептора, активирующего пролифератор пероксисом, показал благоприятный баланс пользы и риска в исследовании фазы 2, но крупное клиническое исследование фазы 3 (PROMINENT) недавно было остановлено из-за бесполезности на основании позднего промежуточного анализа. Высокие дозы икозапент-этила, модифицированного препарата эйкозапентаеновой кислоты, оказывают благоприятное воздействие на сердечно-сосудистую систему. Эвинакумаб, моноклональное антитело ангиопоэтин-подобного типа 3 (ANGPTL3), снижает уровень холестерина ЛПНП в плазме у пациентов с рефрактерной гиперхолестеринемией. Новые антисмысловые олигонуклеотиды, нацеленные на аполипопротеин С3 (апоС3), ANGPTL3 и липопротеин(а), значительно снизили уровни своих молекул-мишеней, оказывая благоприятное воздействие на сопутствующие дислипидемии. Аполипопротеин А1 (апоА1) рассматривается как потенциальный метод лечения, позволяющий использовать атеропротекторное действие холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП), но необходимы убедительные клинические доказательства [1, 12, 27].

Старение населения является глобальной тенденцией, и пожилые люди имеют более высокий риск атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний (АСССЗ) и связанной с ними смертности. Было замечено, что статины снижают сердечно-сосудистые события у пациентов с АСССЗ. Однако по сравнению со вторичной профилактикой у пожилых, польза статинов для первичной профилактики у людей моложе 40-45 лет более значительна [2, 19, 33].

В исследовании Тайваньского университета пациенты в возрасте 65 лет и моложе были выявлены без сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе. Новые пользователи статинов были сопоставлены в соотношении 1:4 с теми, кто не принимал статины, на основе определенных переменных. Риски серьезных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (МАСЕ) и смертности от всех причин оценивались с использованием моделей пропорциональных рисков Кокса [2, 24, 31].

После сопоставления был выбран в общей сложности 2761 новый пользователь статинов и 9503 человека, не принимавших статины; средний возраст составлял 61,3 года, 63% составляли женщины. При среднем периоде наблюдения 4,8 года использование статинов было связано со снижением риска МАСЕ (отношение рисков [ОР]: 0,75; 95% доверительный интервал [ДИ] 0,52–0,98) и смертности (ОР: 0,72, 95% ДИ): 0,55-0,93) с учетом изменяющегося во времени уровня холестерина ЛПНП. Между подгруппами не было обнаружено существенных различий в эффекте [2, 13, 36].

Прошло более 15 лет с момента, когда впервые была доказана эффективность статинов во вторичной профилактике ИБС в проспективном рандомизированном Скандинавском исследовании с участием 4444 больных стабильной стенокардией и/или инфарктом миокарда в анамнезе с повышенным уровнем общего холестерина и ЛПНП в плазме. Прием в течение 5

лет симвастатина в дозе 20—40 мг/сут достоверно снизил общую смертность на 30%, сердечно-сосудистую смертность – на 42%, частоту острых коронарных событий – на 34%, потребность в проведении процедур реваскуляризации миокарда — на 37%. С тех пор во всех крупных клинических исследованиях (CARE, LIPID, WOSCOPS, AFCAPS/TexCAPS, HPS, ASCOT-LLA, CARDS) было показано, что постоянный прием статинов в течение 3-6 лет уменьшает риск развития ИМ, нестабильной стенокардии и смертельных исходов на 25-40%, ишемических инсультов – на 25-30%. Эти впечатляющие результаты ассоциируются со снижением общего холестерина и ХсЛПНП на 25-30 и 30-35% соответственно [5, 10].

До последнего времени было неизвестно прогностическое значение снижения уровня холестерина у больных АГ. В исследовании ASCOT-LLA, посвященном изучению эффективности аторвастатина в дозе 10 мг у больных АГ и факторами риска развития ИБС, исходно с нормальным или умеренно повышенным уровнем общего холестерина (холестерин <6,5 ммоль/л, триглицериды плазмы <4,5 ммоль/л), препарат достоверно снизил суммарный риск развития нефатального ИМ и смерти от ИБС на 36% (первичная конечная точка), суммарный риск сердечно-сосудистых осложнений и потребности в проведении реваскуляризации миокарда – на 21%, риск коронарных осложнений – на 29%, инсультов – на 27% и возникновения нестабильной стенокардии – на 41%. Стало ясно, что у больных АГ необходимо использовать статины для профилактики сердечно-сосудистых осложнений [7, 16, 28].

Таким образом, по результатам строго спланированных крупных рандомизированных клинических исследований оказались существенно расширены показания к назначению статинов для первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, включая ИБС и ишемический инсульт [6, 22, 35].

Эффективность липидснижающих вмешательств с помощью статинов в первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний оказалась наибольшей у больных при достижении целевого уровня ХсЛПНП, который в 2001 году был определен для больных с установленным диагнозом ИБС ниже 100 мг%, или 2,6 ммоль/л. В недавно появившихся международных рекомендациях по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза отмечается, что если диетические мероприятия не приводят к нормализации липидных показателей, всем больным с ИБС должны быть назначены статины с целевым снижением уровня ХсЛПНП менее 2,5 ммол/л (100 мг%), а выбор препарата и его доза зависят от липидного профиля. Наиболее убедительно клиническую необходимость достижения целевого уровня ХсЛПНП у больных ИБС подтвердили результаты клинического исследования GREACE. Целью данной работы было изучение влияния аторвастатина у больных ИБС в дозах 10-80 мг с обязательным достижением целевого уровня ХсЛПНП по сравнению с группой больных, у которых при назначении статинов дозы не титровались, что соответствует распространенной в настоящее время практике ведения больных с гиперхолестеринемией. В это проспективное открытое исследование было включено 1600 амбулаторных больных с верифицированным диагнозом ИБС и уровнем ХсЛПНП > 2,6 ммоль/л, или 100 мг/дл после 6-недельного периода гипополипидемической диеты. Длительность лечения составила 3 года [14, 26].

В последнее время были получены данные о необходимости применения статинов, в группах высокого риска ИБС, СД и др. у больных с «нормальным» уровнем холестерина. Новый целевой уровень ХсЛПНП у больных ИБС с высоким риском осложнений и расширение

показаний к применению гиполипидемической терапии требуют повышения эффективности данного вида лечения. Решить поставленные задачи можно путем использования статинов с выраженным липидснижающим действием в больших дозах или их комбинации с другими липидмодифицирующими препаратами. Статины являются одним из самых безопасных классов препаратов, лечение ими переносится хорошо. Хотя хорошая переносимость статинов доказана во всех контролируемых исследованиях и более чем 20 летним опытом применения, в новых условиях их безопасность привлекает к себе повышенное внимание. Наиболее значимые побочные эффекты статинов — токсическое воздействие на печень и мышечную ткань. Частота более чем 3-кратного повышения активности печеночных трансаминаз на фоне лечения составляет около 1%, что одинаково практически для всех статинов, и зависит от дозы препарата. В случае повышения активности трансаминаз прием статинов прекращают; уровень печеночных ферментов возвращается к норме в течение 2—3 мес [3, 34].

По данным российского многоцентрового эпидемиологического исследования по изучению распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах РФ – «ЭССЕ-РФ» (2014 г.), статины принимают только 9,7% больных ишемической болезнью сердца (ИБС) от 35 до 64 лет, из которых всего 9,2% достигают целевых значений ХС ЛНП, т. е. лечатся согласно рекомендациям менее 1% даже больных ИБС, не говоря уж о больных высокого и, тем более, умеренного риска. Впрочем, в европейских странах ситуация тоже далека от идеала. Так, по результатам исследования в Дании, пятая часть популяции 35–100 лет недополучает лечение статинами в соответствии с критериями европейских рекомендаций, в то время как 0,2% людей получают терапию, направленную на снижение уровня холестерина без достаточных на то оснований. В той же Дании были изучены 674 тыс. случаев длительного приема статинов – 14% пациентов бросили принимать статины к 6-му месяцу лечения [11, 29].

Цель этой статьи – широко рассмотреть самые популярные мифы с целью дать в руки практикующим врачам: кардиологам, терапевтам, интервенционным кардиологам, неврологам, а также врачам общей практики оружие для борьбы с мифами, таким образом, повысить приверженность пациентов столь необходимой им терапии статинами [15].

В исследование JUPITER было включено 17 092 пациента старше 50 лет (мужчины) и 60 лет (женщины) без анамнеза сердечно-сосудистых заболеваний или сахарного диабета (СД), имевших уровень ХС ЛПНП <3,36 ммоль/л и повышенный уровень высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ) (2 мг/л и более). Средний уровень ХС ЛПНП до лечения составил 2,79 ммоль/л. Больных рандомизировали в группы розувастатина 20 мг и плацебо [18, 30].

Несмотря на то, что исследование было запланировано на 5 лет, оно было прекращено досрочно в связи с выявленным при анализе статистически значимым положительным результатом в группе розувастатина. Снижение уровня ХС ЛПНП на 50% и вч-СРБ на 37% ассоциировалось со снижением риска развития событий первичной конечной точки (сердечно-сосудистая смерть, ИМ, инсульт, любая реваскуляризация, госпитализация по поводу нестабильной стенокардии) на 44% в сравнении с плацебо. Средний уровень ХС ЛПНП на фоне терапии розувастатином снизился до 1,43 ммоль/л. Результаты этого исследования стали весомым аргументом в пользу высокоактивной статинотерапии не только во вторичной, но и в первичной профилактике [4, 26].

В 2016 г. были опубликованы результаты исследования HOPE-3, включавшего более 12,5 тыс. пациентов с умеренным риском сердечно-сосудистых осложнений. Из них у 37% имелась АГ, у 13% регистрировалось нарушение толерантности к глюкозе или гликемия натощак, 27%

участников курили, чуть менее 6% страдали СД, в 36% случаев выявлялся низкий уровень ХС липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) и в 26% – отягощенный семейный анамнез по ИБС. Средний уровень общего ХС составил 5,2 ммоль/л, ХС ЛПНП – 3,3 ммоль/л, медиана вч-СРБ – 2,0 мг/л. Больным назначали комбинацию гипотензивного препарата (канде- сартан + гидрохлоротиазид) и розувастатина 10 мг/сут; в группах сравнения один или оба препарата заменяли плацебо. При этом у получавших розувастатин в дозе 10 мг был ниже на 24% композитный риск ИМ, инсульта или сердечно-сосудистой смерти и на 25% – количество госпитализаций по поводу сердечно-сосудистых заболеваний, уровень ХС ЛПНП снижался в среднем на 22% (до 2,3 ммоль/л), а вч-СРБ – на 0,19 мг/л. Результаты исследования демонстрируют важность назначения статинов пациентам с умеренным сердечно-сосудистым риском, рассчитанным на основании клинических шкал [7, 9].

Снижение риска осложнений атеросклероза в популяции лиц пожилого возраста особенно важно, так как в этой возрастной группе отмечается наибольшая распространенность сердечно-сосудистых заболеваний или субклинически выраженного атеросклероза и часто встречается дислипидемия. В метаанализе, посвященном изучению связи между уровнем ХС и сосудистой смертностью, было установлено, что высокий уровень ХС является значимым фактором риска смерти от ИБС во всех возрастных группах, но в старшей возрастной группе его влияние меньше. Снижение уровня общего ХС на 1 ммоль/л у лиц в возрасте 40–49 лет ассоциировалось с более выраженным уменьшением смертности от ИБС (отношение рисков 0,44), чем у лиц в возрасте 80–89 лет (отношение рисков 0,85). Специально организованных клинических исследований по оценке эффективности статинов у лиц пожилого возраста в рамках первичной профилактики не проводилось, однако имеются данные мета-анализа 8 крупномасштабных клинических исследований ($n = 24\ 674$), проведенного в подгруппах старше 65 лет. Статинотерапия значительно уменьшала риск развития ИМ (отношение рисков 0,61) и инсульта (отношение рисков 0,76); снижение риска смерти от всех причин было недостоверным (отношение рисков 0,94). В исследовании по первичной профилактике JUPITER при *post hoc* анализе данных субъектов старше и младше 70 лет относительный риск снижения событий композитной первичной конечной точки на фоне приема розувастатина 20 мг оказался одинаковым в обеих группах [21].

Достоверное снижение риска сердечно-сосудистых событий на фоне длительной терапии статинами продемонстрировано в исследовании PROSPER у пациентов старше 65 лет и подтверждено данными группового анализа крупнейших исследований по вторичной профилактике. В метаанализе Cholesterol Treatment Trialists снижение частоты основных сердечно-сосудистых событий оказалось прямо пропорционально абсолютному снижению уровня ХС ЛПНП. Результаты шведского регистра ИМ показали, что лечение статинами ассоциируется со снижением сердечно-сосудистой смертности у старых пациентов после перенесенного ИМ, и, что особенно важно подчеркнуть, без увеличения риска развития онкозаболеваний [6, 23].

Пожилой возраст как таковой и особенно из-за значительного количества коморбидных заболеваний, а также из-за приема большого количества препаратов, которые могут взаимодействовать со статинами, рассматривается как фактор повышения риска развития нежелательных эффектов статинов, что наиболее безопаснее применять препараты этой группы в молодом возрасте у пациентов с повышенной массой тела. При назначении статинов рекомендуется начинать с небольших доз и при необходимости медленно увеличивать дозу под контролем показателей безопасности [17, 31].

Выводы

Проведенные исследования и многолетний клинический опыт применения доказали эффективность и безопасность статинов, как в рамках вторичной, так и первичной профилактики атеросклероза и связанных с ним заболеваний. Выбор препарата должен основываться на данных клинических исследований с учетом эффективности и безопасности при длительном применении, а также возможностей достижения целевого уровня ХсЛПНП. С внедрением в клиническую практику статинов впервые появилась реальная возможность воздействовать на развитие атеросклероза, которой должен воспользоваться врач, заинтересованный в эффективном и безопасном лечении больных.

Также можно отметить важность применения статинов в молодом возрасте у лиц с повышенной массой тела для первичной профилактики атеросклероза, так как исследования показали, что лабораторные показатели холестерина приходят в норму уже через 12 недель исследования. Можно предположить, что при переходе на правильное питание и постепенному снижению массы тела до средних цифр, а также при более длительном приёме статинов, риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний значительно уменьшится, естественно, при постоянном контроле биохимических показателей крови.

Литература

1. Kim K, Ginsberg HN, Choi SH. New, Novel Lipid-Lowering Agents for Reducing Cardiovascular Risk: Beyond Statins. *Diabetes Metab J.* 2022 Jul;46(4):517-532. doi: 10.4093/dmj.2022.0198. Epub 2022 Jul 27. Erratum in: *Diabetes Metab J.* 2022 Sep;46(5):817-818. PMID: 35929170; PMCID: PMC9353557.
2. Lin YW, Wang CC, Wu CC, Hsu YT, Lin FJ. Effectiveness of statins for the primary prevention of cardiovascular disease in the Asian elderly population. *Int J Cardiol.* 2023 Feb 15;373:25-32. doi: 10.1016/j.ijcard.2022.11.031. Epub 2022 Nov 24. PMID: 36435332.
3. Dilmurod K. et al. Structural changes in regional lymph nodes in experimental pulmonary fibrosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 488-494.
4. Elvina Sharipova M., & Riboba Sharipova G. (2023). Structural and Functional Changes in the Breast under the Influence of Energy Drinks in the Experiment. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 154–161. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/AJPMHS/article/view/964>
5. G., S. R. . (2022). COMBINED TREATMENT OF ANEMIA OF PREGNANT WOMEN: IRON-CONTAINING DRUG "FEROFORT" AND MULBERRY TINCTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(7), 71–76. Retrieved from <https://www.inovatus.es/index.php/ejmmp/article/view/1118>
6. Midkhatovna S. E. Efficacy and safety of lipid-lowering drugs as primary and secondary prevention of cardiovascular diseases in the elderly in the uzbekistan //International Journal of Culture and Modernity. – 2022. – Т. 13. – С. 68-75.
7. Midkhatovna S. E. PRECLINICAL ATHEROSCLEROSIS IN YOUNG MEN WITH METABOLIC SYNDROME AND THE POSSIBILITY OF ITS PRIMARY PREVENTION //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 30-34.

8. Strandberg TE. Role of Statin Therapy in Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Elderly Patients. *Curr Atheroscler Rep.* 2019 May 20;21(8):28. doi: 10.1007/s11883-019-0793-7. PMID: 31111235; PMCID: PMC6527904.
9. Sharipova R. G. COMBINED TREATMENT OF ANEMIA OF PREGNANT WOMEN: IRON-CONTAINING DRUG" FEROFORT" AND MULBERRY TINCTURE //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 7. – С. 71-76.
10. Sharipova E. M., Orzieva O. Z. Non-Organic Benign Tumors: Fibromas //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 7-14.
11. Sharipova E. M., Sharipova R. G. Digital Pedagogy In The Educational Process of Pharmacology //American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education (2993-2769). – 2023. – Т. 1. – №. 7. – С. 82-86.
12. Sharipova R. G., Zaripova D. Y. Effectiveness of using aleandronic acid with hormone replacement therapy alone and together //Tibbiyotda yangi kun. – 2020. – Т. 3. – С. 31.
13. Bagrii L. et al. The Theoretical Description for VO (OH)-Assisted Electrochemical Determination for the Cathodic Removal of Environmentally Unfriendly Artificial Sweetener Sucralose and the Chemical Warfare Agent Chloropicrin. – 2023.
14. Tkach V. et al. The theoretical description for CoO (OH)-assisted salicylic acid derivatives determination in beer. – 2023.
15. Tkach V. et al. The theoretical description for VO (OH)-assisted electrochemical determination for the cathodic removal of environmentally unfriendly artificial sweetener sucralose and the chemical warfare agent chloropicrin. – 2024.
16. Tkach V. V. et al. The Theoretical Description for Ibotenic Acid and Muscimol Electrochemical Determination in Mushroom Pulp and Mushroom-based Alcoholic Beverages on Nano-CuS Composite with Conducting Polymer. – 2024.
17. Агеев Фаиль Таипович Аторвастатин: классические исследования и их современная интерпретация. Доказательная база аторвастатина для практического врача // Атмосфера. Новости кардиологии. 2015. №2.
18. Гоголашвили Н.Г. Аторвастатин - 20 лет в борьбе за жизнь // РКЖ. 2018. №2.
19. Дядык А.И., Куглер Т.Е., Сулиман Ю.В., Зборовский С.Р., Здиховская И.И. ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ СТАТИНОВ: МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ, ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ. *Архивъ внутренней медицины.* 2018;8(4):266-276. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2018-8-4-266-276>
20. Карпов Юрий Александрович Эффективность и безопасность терапии статинами // Атмосфера. Новости кардиологии. 2019. №1.
21. Карпов Ю.А. Статины как препараты первой линии профилактики и лечения атеросклероза и связанных с ним Карпов Ю.А. Статины как препараты первой линии профилактики и лечения атеросклероза и связанных с ним заболеваний // Атмосфера. Новости кардиологии. 2018. №1.
22. Кароматов И. Д., Шарипова Р. Г. Вьюнок полевой как лечебное средство //Биология и интегративная медицина. – 2021. – №. 3 (50). – С. 174-184.
23. Кароматов И. Д., Шарипова Р. Г. Дескурайния софии-перспективы применения в лечебной практике //Биология и интегративная медицина. – 2021. – №. 4 (51). – С. 98-111.
24. Мидатовна, Ш. Э. . (2024). АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ИНСТАКЛОП ПЛЮС (КЛОПИДОГРЕЛ+АСПИРИН) ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

- ТРОМБОЗА. *SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES*, 3(4), 406–412. Retrieved from <https://sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/10419>
25. Шарипова Э. М. Роль Цифровой Педагогике В Учебном Процессе По Предмету Фармакологии // *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 494-498.
 26. Шарипова Э. М. Изучение Гепатопротективного Свойства Биологически Активной Добавки «Гепанорм» // *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 63-67.
 27. Шарипова Э. М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАСЛА ГРАНАТОВЫХ КОСТОЧЕК НА РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ЛЁГКИХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПНЕВМОСКЛЕРОЗЕ // *Издается по решению редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России*. – 2022. – С. 190.
 28. Шарипова Р. Г. Эффективность Комбинации Препарата «Ферофорт» И Настойки Тутовника При Лечении Анемии Беременных // *Miasto Przyszłości*. – 2022. – Т. 25. – С. 292-296.
 29. Шарипова Э. М. и др. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ПЛОДОВ БОЯРЫШНИКА, ЕГО ГИПОТЕНЗИВНОЕ ДЕЙСВИЕ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ // *ЎТМОЎ FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*. – 2022. – С. 114-117.
 30. Шарипова Э. М. (2024). АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ ОБ АТИПИЧНЫХ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТАХ ФТОРХИНОЛОНОВ. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 3(2), 193–199. Retrieved from <https://www.sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/9660>
 31. Шарипова Э. М. Неорганные Доброкачественные Опухоли: Фиброма // *Miasto Przyszłości*. – 2022. – Т. 25. – С. 377-379.
 32. Шарипова Э. М. (2024). АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ ОБ АТИПИЧНЫХ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТАХ ФТОРХИНОЛОНОВ. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 3(2), 193–199. Retrieved from <https://www.sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/9660>
 33. Шарипова Р. Г. ПРИМЕНЕНИЕ ВИНОГРАДНОГО УКСУСА КАК АНТИАГРЕГАНТНОЕ СРЕДСТВО // *Journal of Science in Medicine and Life*. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 23-29.
 34. Шарипова Р. Г. Изучение Антиагрегантного Свойства Виноградного Уксуса // *International Journal of Formal Education*. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 191-195.
 35. Шарипова Э. М. ИНСТАКЛОП (КЛОПИДОГРЕЛ)–БЕЗОПАСНАЯ ОСНОВА АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ // *World of Medicine: Journal of Biomedical Sciences*. – 2024. – Т. 1. – №. 3. – С. 21-28.
 36. Шарипова , Р. (2023). ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ FERULA COMMUNIS L. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(6 Part 4), 59–64. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/cajei/article/view/17418>